

# Концепция «Разумный город»



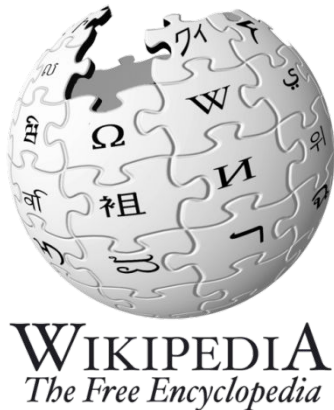
№1 в РОССИИ по созданию ИТ-инфраструктур

Алексей Волков,  
Заместитель генерального директора по работе с корпоративными  
заказчиками

Москва, 2014 г.

# ЧТО ТАКОЕ «РАЗУМНЫЙ ГОРОД»?

## Эволюция понятия



2000 г. – Цифровой (digital) город

2006 г. – «Умный» (intelligent) город

2009 г. – «Разумный» (smart) город



В «разумном городе» различные сферы жизни взаимодействуют друг с другом для достижения устойчивых результатов через анализ информации, поступающей в реальном времени из специализированных информационных и инженерных систем.

# ЧТО ТАКОЕ «РАЗУМНЫЙ ГОРОД»?

- Главные потребители – жители города
- Разумный город:
  - Использование ИТ для вовлечения людей в управление и развитие города
  - Изучение потребностей жителей в целях изменения городских сервисов
  - Изменение моделей поведения путем информирования и предоставления вариантов решения
- Общая концепция – не житель адаптируется под город, а город под потребности и модели поведения людей



The image shows two overlapping screenshots. The top one is the 'Moscow Our City' (Москва Наш Город) portal, which features a search bar, navigation links, and a section titled 'Что можно делать на портале?' (What you can do on the portal) with three main actions: 'Сообщить о проблеме' (Report a problem), 'Оценить объекты' (Rate objects), and 'Найти необходимую информацию' (Find necessary information). The bottom screenshot is a 'Winners Gallery' for NYC Big Apps, displaying a grid of award-winning applications such as 'NYC'scoots', 'The Funday Genie', '586 Acres', '1001-1p.com Personal Safety App', 'ParkAly', 'New York Trip Builder', 'Work+', 'Embarq NYC', 'Sage: Pre-K and Elementary Schools', 'Work+', 'Utupments', and 'Scene Naar Ma'. It also includes social media sharing options and information about NYCEDC and NYC Big Apps.



Vienna University of  
Technology

- Конкурентоспособность бизнес-среды
- Социальный и человеческий капитал
- Участие жителей в управлении городом
- Транспортная и ИКТ-инфраструктура
- Природные богатства и охрана окружающей среды
- Уровень и качество жизни

- Безопасность (Smart Security)
- Транспорт (Smart Transportation)
- Коммунальные услуги (Smart Utilities, Urban Facilities)
- Экология (Smart Environment)
- здравоохранение (Smart Healthcare)
- Образование (Smart Education)
- Электронное правительство, муниципальные сервисы (E-Government, Smart Public Services)
- Сервисы для туризма (Smart Culture, Tourism)
- Сервисы для бизнеса (Smart Business)
- Интеллектуальные здания (Smart Buildings)





# «РАЗУМНЫЙ ГОРОД» ИЗНУТРИ





- Конкуренция стран. Имиджевая составляющая
- Конкуренция городов по привлечению бизнеса и новых жителей
- Политическая воля: реализация программ и обещаний
- Инвестиционные и коммерческие интересы крупного бизнеса
- Демонстрационные проекты технологических производителей



- Решение локальных задач мегаполисов
- Создание референсных районов/микрорайонов
- Проектирование и строительство новых городов

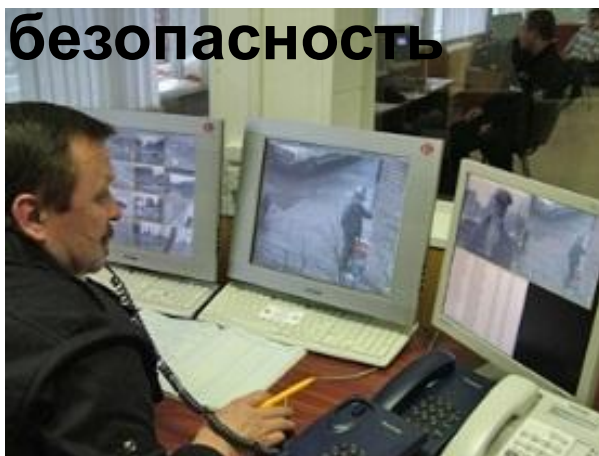


# ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ: БЮДЖЕТЫ



Город	Страна	Бюджет, м лрд \$	Год завершения проекта
Сонгдо	Южная Корея	40	2015
Джазан (JEC)	Саудовская Аравия	30	2016
Искандар	Малайзия	30	2025
PlanIT	Португалия	29	2015
КАЕС	Саудовская Аравия	26	?
Лаваса	Индия	20	2020
Масдар	ОАЭ	16	2018

## Общественная безопасность



- Мониторинг объектов инфраструктуры, жилых и общественных зданий и сооружений
- Коммуникация с населением: оперативная связь через терминалы «Гражданин-Полиция» и «Гражданин-Ситуационный центр»
- Единый диспетчерский (оперативный) центр

## Проекты

- Тольятти. Концепция
- Иркутск. Концепция. Техно-рабочий проект

## Производители

- Видеонаблюдение и видеоаналитика: Verint, КТ, Milesone, Agent
- Диспетчерский центр: NICE, Verint, КТ, IBM

## Чрезвычайные ситуации



- Обнаружение угрозы
- Координированная реакция на угрозы
- Оповещение о чрезвычайных ситуациях

### Проекты

- Иркутск. Концепция. Техно-рабочий проект

### Производители

- Видеонаблюдение и видеоаналитика: Verint, КТ, Milesone, Agent
- Диспетчерский центр: NICE, Verint, КТ, IBM
- Системы оповещения: Telegrafia, Armtel, ProCom

## Безопасность дорожного движения



- Автоматический контроль скоростного режима, правил парковки, выделенных полос, проезда на красный свет
- Мониторинг тоннелей и магистралей
- Автоматический контроль веса грузовых авто

### Проекты

- Тольятти. Концепция.
- Иркутск. Концепция. Техно-рабочий проект

### Производители

- Видеонаблюдение и фиксация нарушений ПДД: КТ, Kapsch



## Управление движением



- Автоматическое регулирование движения
- Учет и прогнозирование трафика, построение транспортных моделей, информирование водителей
- Управление паркингом
- Тарификация проезда, автоматизированные системы оплаты проезда

## Проекты

- Тольятти. Концепция.
- Иркутск. Концепция. Техно-рабочий проект

## Производители

- Система управления дорожным движением: РЕЕК, КТ, Imtech
- Управление паркингом: КТ, Imtech, WPS, Kapsch

## Общественный



- Контроль исполнения маршрутов, анализ и оптимизация
- Прогноз времени прибытия общественного транспорта, информирование пассажиров
- Единая система оплаты проезда

## Проекты

- Тольятти. Концепция.
- Иркутск. Концепция. Техно-рабочий проект

## Производители

- Управление маршрутизированным общественным транспортом: КТ, Скаут
- Интеллектуальные остановки: КРОК



- Визуализация инцидентов и неисправностей
- Мониторинг и прогнозирование потребления энергии, тепла и воды
- Мониторинг давления в трубах на входе и выходе из зданий
- Мониторинг работы лифтов
- Мониторинг канализационных труб и люков
- Управление уличным освещением
- Мониторинг и анализ утилизации отходов
- Интеграция с расчетными центрами
- Контроль подрядчиков, автоматизация технического обслуживания и ремонта



## Проекты:

- Сбор технологических данных КСЦОПиУП Росэнергоатом
- Сбор технологических данных ПТК ССПТИ ФСК ЕЭС
- Сбор технологических данных ЦСТИ ТГК-6
- Сбор технологических данных ССПТИ Мосэнерго

## Производители





Мониторинг в реальном времени, анализ и информирование:

- Прогноз погоды, экстремальные погодные условия
- Качество воздуха
- Качество воды
- Загрязнения почвы
- Уровень отходов



- Электронная база :
- Медицинских учреждений
- Пациентов, средства оперативной идентификации и получения доступа
- Система управления потоком пациентов: электронная запись, поддержка процесса приема, маршрутизация пациента и данных, анализ и оптимизация
- Удаленное наблюдение пациентов
- Автоматизированный вызов экстренной медицинской помощи
- Автоматизированная информационная система «МедАналитика»



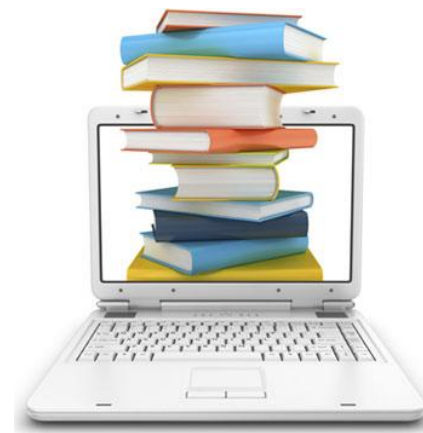
## Электронные образовательные программы

- Цифровые программы и материалы для обучения
- Электронная поддержка процессов обучения
- Интеллектуальные сервисы для образовательных учреждений



## Электронная библиотека

- Электронный процесс обслуживания в библиотеках города – единый вход в систему, автоматизация получения/возврата книг
- Цифровое преобразование контента
- Поиск по библиотекам
- Размещение электронных книг



## Высшие учебные заведения

- Комплексная информационная система «Вектор» (КИС «Вектор») — средство автоматизации административной деятельности вуза и контроля качества образования
- «Единый информационный образовательный портал» — инструмент для эффективного взаимодействия преподавателя и студента
- Программный комплекс «Абитуриент» (ПК «Абитуриент») — механизм автоматизации работы приемной комиссии вуза





- **Административный портал города:** категоризованная информация о деятельности, структуре и службах, порядке получения услуг, личный кабинет и коммуникации с социальными сообществами
- **Электронные сервисы служб города:** взаимодействие с гражданами, поддержка внутренних процедур и процессов, учетные системы ресурсов города
- **Информирование и обратная связь с гражданами:** вовлечение в планы развития, краудсорсинг



- **Медиабаза городских достопримечательностей:** мультязыковая поддержка, электронная работа с базой



- **Туристический портал:** информация о достопримечательностях и культурных мероприятиях, электронные гиды и виртуальные туры, бронирование и продажа билетов, поддержка онлайн-сообществ



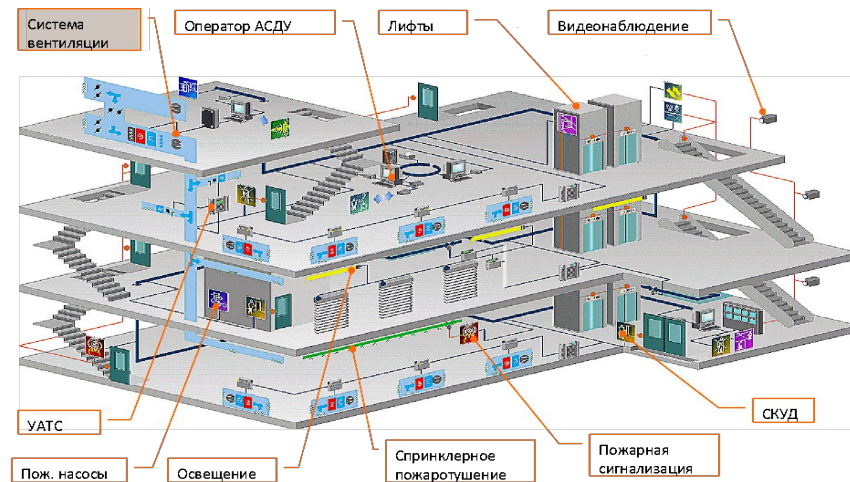
- **Мобильный туристический гид**
- **Информационные стойки и киоски**



- **ИТ-сервисы для организации работы малых и средних предприятий** (конференции, групповая работа, CRM, учетные системы, документооборот и пр.)
- **Электронные формы и сервисы отчетности в контролирующие органы**
- **Управление рекламными ресурсами города:**
  - Информационное табло
  - ИТ-плакаты
  - Цифровые панели
  - Медиасистемы



- Мониторинг и автоматизированное управление инженерных систем здания, учет и анализ использования ресурсов.
- Комплексные системы безопасности здания и управления доступом
- Учет и управление площадями и общими ресурсами
- Управление парковкой
- Информационные, коммуникационные и медиа системы





## **Аэропорт г. Сочи — более 60.000 м<sup>2</sup>**

- Оборудование здания международного аэровокзала 12 инженерными системами: системой видеонаблюдения, контроля и управления доступа, охранно-тревожной сигнализации, автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией

## **Центр международной торговли г. Москва — 6.500 м<sup>2</sup>**

- 30-этажное офисное здание, 20-этажная гостиница, небольшое административное здание и 4-х уровневая парковка; введено в эксплуатацию более 20 инженерных систем

## **Kika (гипермаркет, г. Москва) — 12.000 м<sup>2</sup>**

- Создание и интеграция систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, охранно-тревожной сигнализации и оповещения, создание структурированной кабельной сети и учрежденческой АТС



- Отсутствие единого заказчика
- Отсутствие бизнес-моделей для привлечения инвесторов и партнеров
- Недостаток референсов и показателей эффективности в России
- Другие более актуальные задачи города
- Уровень компьютерной грамотности населения
- Отсутствие потребности в новых городах в целом



- Расширение референсных внедрений: Москва, Казань, Сколково
- Разработка единой концепции «безопасного города»
- Контроль выполнения и оценка мероприятий со стороны правительственной комиссии

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



## Алексей Волков

Заместитель генерального директора  
по работе с корпоративными заказчиками

111033, Москва, ул. Волочаевская, д.5, корп.1  
+7 495 974 2274 доб.2472, +7 495 974 2277 (факс)

[AVolkov@croc.ru](mailto:AVolkov@croc.ru)

[www.croc.ru](http://www.croc.ru)